

## 加賀藩の火薬

### IX. 17箇所在台場の規模と砲備の研究

板垣英治<sup>1\*</sup>

2012年8月6日受付, Received 6 August 2012  
2012年10月22日受理, Accepted 22 October 2012

## An Historical Research Paper on the Gun Powder of the Kaga Clan

### IX. Studies on the Dimensions of the Fortresses and the Types and Number of Weapons Used

Eiji ITAGAKI<sup>1\*</sup>

#### Abstract

In the mid-1800s, the Kaga Clan constructed seventeen fortresses in the Kaga, Noto, and Etchu areas along the Sea of Japan coast. This study describes the location of each fortress, their size and structural composition, and also the kinds of, and the numbers of, weapons arranged within each fortress. In the Kaei period (from 1848 to 1854), old type cannons were arranged within the fortresses. However, in the Ansei period (from 1854 to 1860), these older cannons were replaced by new western type cannons in order to strengthen the fortresses' defensive capabilities against possible attack by foreign ships. This is the first research paper to describe in detail these mid-nineteenth century fortresses and the related weaponry of the Kaga Clan.

**Key Words:** fortresses of Kaga Clan, seventeen fortresses, pictures of roping figures, pictures of fortress, Uneda fortress, Jichyuu fortress, Ohno fortress

**キーワード:** 加賀藩の台場, 17箇所, 縄張り図, 台場絵図, 畝田台場, 寺中台場, 大野台場

#### I. はじめに

加賀藩は外国船の来航に備えて、嘉永三年五月より、三州の長い海岸線に、多数の台場の築造に着手した。前報（板垣，2013）に記載した様に、先ず、金谷多門ら4名を三州海辺の巡見に送り、台場築造に適した海岸を選び出し、同所を調査・測量を行って縄張り図を作成した。この調査は日数十八日、道程百八里四丁七間（約425km）に及び、38箇所で測量して、縄張り図を描いていた。その結果は同年八月十四日に、奥村伊豫守助右衛門らにより詮議され、

当年は本吉など6ヶ所に台場を築造することが決定された。残り7ヶ所は来年度に建設は見送ることとなった（史料<sup>1</sup>）。築造された台場には、砲術家小川群吾郎、小川権三郎、洋式砲術研究家大橋作之進、鋳物師国友次郎助および釜屋弥吉らにより鋳造された火矢筒が配備された（史料<sup>2</sup>）。嘉永四年から鈴見鋳造所の建設がはじまり、同六年には鉄鋳物製大砲の鋳造が始まり、さらに翌安政元年からは洋式大砲の鋳造が行われた。加賀藩は此まで砲術家の細工所で鋳造していた大砲を、安政元年に柿の木畠に設置した「洋式火術方役所」および「壮猶館」の監督下において

<sup>1</sup> 金沢大学名誉教授 〒921-8173 石川県金沢市円光寺3-15-16 (Emeritus Professor of Kanazawa University, 15-16, Enkoji 3 chome, Kanazawa, 921-8173 Japan)

\*連絡著者 (Author for correspondence)

鈴見鑄造所で洋式大砲を生産することに切り替えた(史料3)(板垣, 2011a, b)。釜屋弥吉らにより本鑄造所で鑄造された洋式大砲が各台場に配備されることになり、台場の防衛能力は著しく向上した。

本稿では、上記の13箇所に加えて、この程の調査で新たに確認された4箇所を加え、合計17ヶ所の加賀藩台場に関する史料から、各台場の築造場所、築造年、台場の平面図、配備された大砲の種類および挺数等の資料をまとめて記載した。使用した史料は、成瀬正居の「壮猶館御用雑記」(史料4)、同「壮猶館御用隠密達留」(史料5)、中山主計家文庫から海防関係史料(史料6)、「能州台場之図」(史料7)、金谷多門著「松台遺墨」六、嘉永三年六月・「三州海岸巡見録」(史料8)、同、「三州海辺記行」第二卷(史料9)、同「松台遺墨」七、「台場記事」(史料10)、同「方寸記録」(史料2)、高樹会文庫資料集(史料11)をはじめ、関係した市町村史等である。なお、これらの台場の築造に関した嘉永年間の史料、及び台場に配備された大筒の鑄造に関する史料は、前稿に掲載した(板垣, 2013)。

台場図面は傷みがはげしいものは翻刻図を掲載した。台場の構造を示す用語・名称(外敷、内敷、頭、砲眼等)は図面・史料に記載されたままで引用した。また、台場の長さ、高さは史料に記載された間、尺の単位で表示した。史料に虫食いや解読不可能な文字は□で表記した。

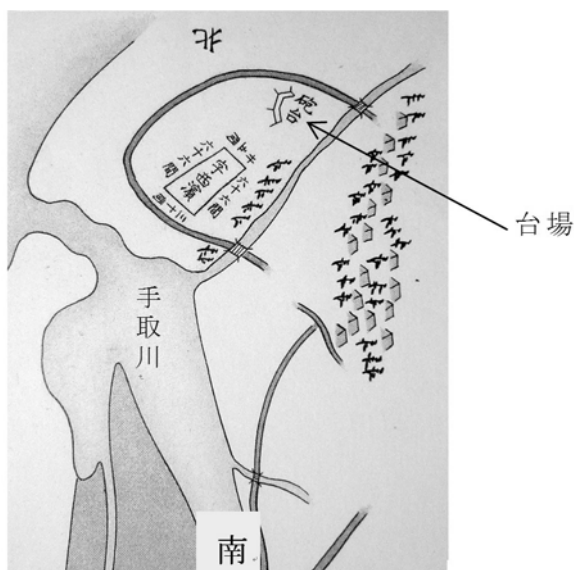


図1 本吉台場 本吉古地図(美川町史, 1979)。

## II. 加賀藩の嘉永三年に築造された6ヶ所の台場

### 1) 本吉台場

手取川の河口の石川県能美市美川永代町(本吉)の西浜に粘土で築いた台場が嘉永三年に築造された(図1)(田中, 1979)。当時、本吉は海運の上で重要な湊であったことから、この場所が6箇所の台場の設置の中に選ばれたのである。本台場は図2に示した様に三辺から成るもので(史料10)、11間、21間、13間の縄張り図が描かれていた。これが「能州台場之図」(史料12)によれば、敷長約33間(約60m)、巾約3.7間(約6.7m)、(左袖14間、中12間、右袖7間)、高さ約1間で、砲眼五箇が備えられていた台場であった(図3)。安政二年の史料は、二十四斤迦砲3挺、十八斤迦砲1挺、六貫目臼砲4挺、一貫目臼砲1挺計9挺が配備されていたことを示している(史料13)。さらに武器御蔵及び火薬御蔵があった。これらの大砲は手取川河口を中心にして標準を併せていたと見られる。

### 2) 大野台場

嘉永三年に大野川河口東側の海岸に築造された台場(図4)であり、加州御郡奉行の支配におかれていた(史料10)。当時この台場には砲眼4個があり、六貫目御筒4挺を配備していた。但し大筒は宮腰御蔵に納められていた。この大筒1挺あたり1日分として玉数20、矢数10本、合計矢玉数120発であり、この三日分が調えられ、火薬1日分として筒薬65貫目であり、これも、3日分として約200貫であった(史料14)。この台場の打人は1名(火矢方御細工人)、手伝い人夫6名(所方人足)であった。

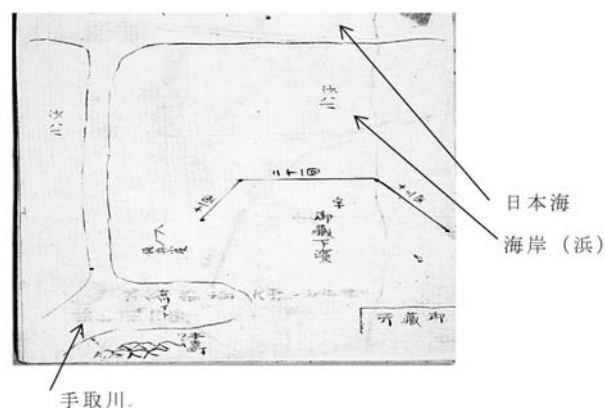


図2 本吉台場 縄張り図。「台場記事」(史料10)、金沢市玉川図書館近世史料館蔵。

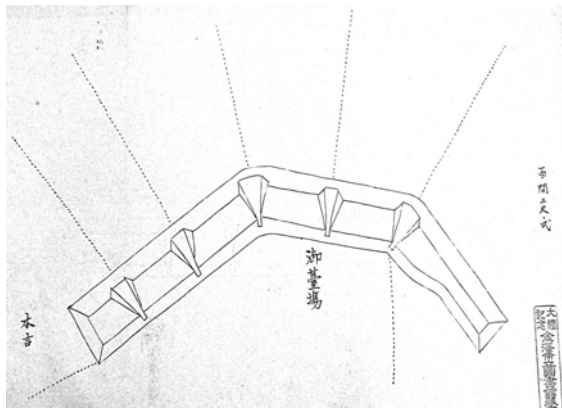


図3 本吉台場之図。「能州台場之図」より。百間二尺の式=三百分の一図（史料12）。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。

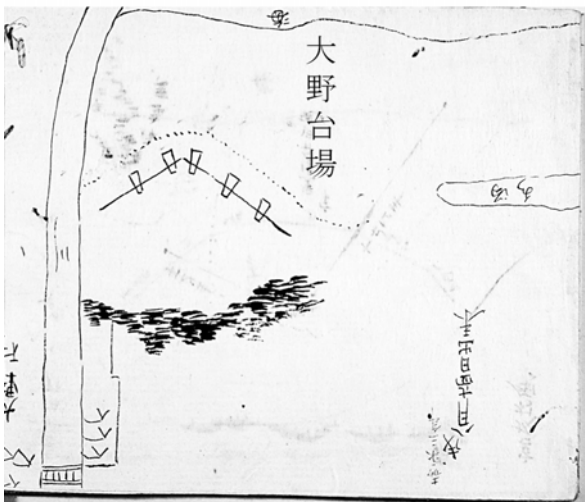


図4 大野台場の縄張りの図（史料10）。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵（図5と合わせるために本図は逆転して掲載した）。本台場は嘉永三年八月廿四日出来と記されている。

安政2年には、この台場には青銅製の式拾四斤カノン砲3挺、十八斤カノン砲1挺、六貫目臼砲4挺、計8挺が配備されていた（史料15）。弾丸の発射数を500発とすると、必要な火薬の総量は1万5千貫と推定される。

本台場の絵図はないが、一箇所だけ折れ曲がった線形であったと図4から考えられる。嘉永三年から同六年までに本台場に配備された大砲は、旧来の和式鉄鋳物製大筒（火矢筒）であり、玉と矢が使用されていた。これらの大筒は砲術家小川群吾郎、小川権之助、大橋作之進、国友次郎助ら及び鋳物師釜屋弥吉により鋳造されていたものである。六貫目御筒は前報に記載した様に、鉄鋳物製大筒（口径5寸余、砲身3尺3寸斗）であった（板垣，2013）。

### 3) 黒島台場

輪島市門前・黒島町に嘉永三年に三挺立ての台場が築造された。その大きさは長さ6間、巾4間、高さ2間と記されているが、長さが短じかすぎる（中谷，1938）。金谷史料には、北濱の端に9間半、9間半、7間半の縄張り図が描かれていることから（史料10）、長さ約30間の台場であったと推定される（図6）。本台場の普請のために、銀二貫五百目が藩より支出されたが、更に不足分として七拾五貫文を地元の浜岡屋、森田屋、中屋の三人により御冥加金として上納されていた（史料16）。配備された大砲は二十四斤迦砲2挺、十二斤迦砲1挺、六貫目臼砲3挺で在った（史料17）。本台場は御領地奉行支配地にあった。金谷文書には、六メ目御筒3挺、道下御蔵入れとあり、玉数20、矢数10本、但し1挺分、メ60発、但し1日分、3日分ご用意、筒薬、打人との記録がある（史料18）。これは嘉永三年の事であり、古い形式の鉄鋳物製臼砲3挺と矢玉が配備されていたのである。これらは安政二年には、青銅製迦砲3挺が追加されていたと見られる（史料17）。

嘉永六年四月四日からの藩主齋泰の御能登巡見において、第四日に一行は富来を發ち、赤崎、剣地（御蔵あり）を経て、黒島泊。（此地御預所御台場あり）。第五日黒島發、道下、門前、皆月（御蔵、御肴蔵在り）大沢泊。との日程で、当地を訪れていた。第四日（四月八日）に「黒島御台場並び御蔵御覽被遊」と藩士桜井為兵衛手記の「能州御巡見御供道中日記」

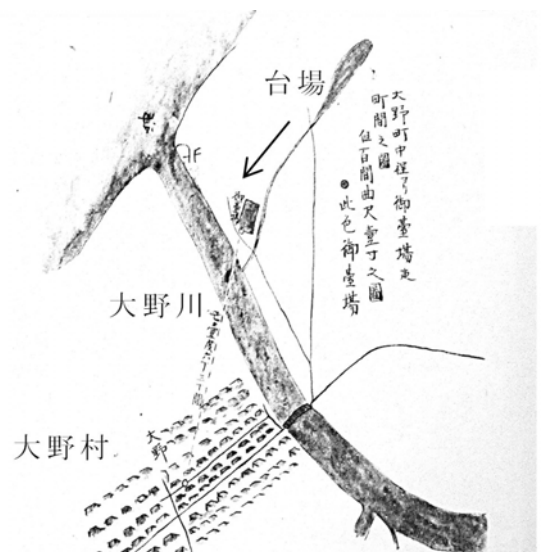


図5 大野町中程より御台場へ町間之図（史料11）。富山県射水市立博物館蔵。

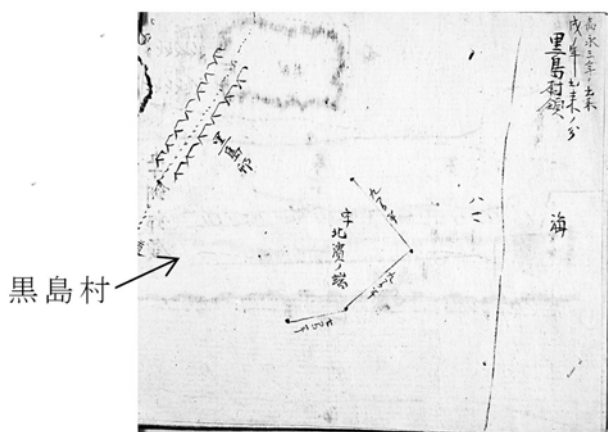


図6 黒島村領の字北濱の端の台場の縄張り図（史料<sup>10</sup>）。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。嘉永三年の出来と記されている。

に記されている（史料<sup>19</sup>）。

黒島台場には藩士加藤里路、仙石賢次郎及び配下の約百名が派遣されて、文久三年頃まで滞在していた（中谷、1938）。

#### 4) 輪島台場

輪島御台場は嘉永三年に現・輪島市河井観音町郊端（千本松原付近、長手浜）に築造された（輪島市史編纂専門委員会、1976）。「河合町入り口ノ松原ニ台場」と金谷の巡見録に記されている（史料<sup>9</sup>）。その形態は直線形であり、敷数31間（約56m）であり、頭長30間、巾4間であり、砲眼5個が備えられていた（図7、8）（輪島市史編纂専門委員会、1971）。能州御領奉行支配であり、「六メ目御筒四挺、壱メ目御筒一挺、矢玉数、火薬大野同断、三日分御用意」と記されている。これは1挺分玉数20、矢数10本で、1日分惣数150、3日分惣数450であった事を意味している。この当時は大筒のみが配備されていた。

安政二年には、大砲の配備は二十四斤砲3挺、十八斤砲1挺、十二斤砲1挺、六貫目臼砲4挺、一貫

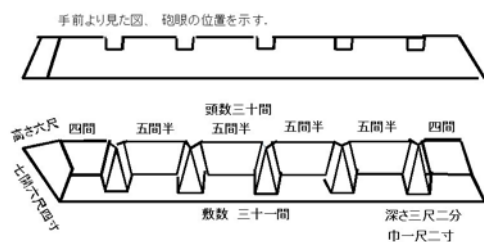


図7 輪島御台場之絵図（輪島市史編纂専門委員会、1971）。

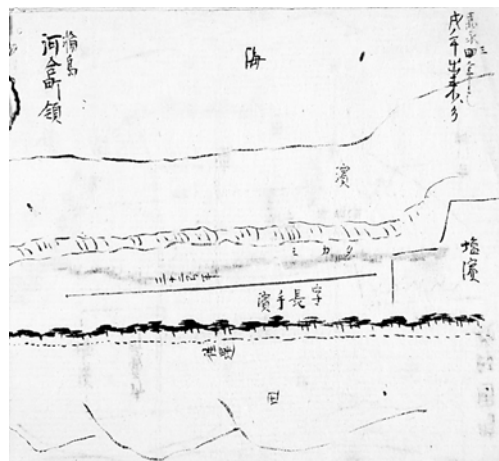


図8 輪島河井町領台場の縄張り図（史料<sup>10</sup>）。嘉永三年出来分。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。

目臼砲1挺、合計10挺であった（史料<sup>20</sup>）。火薬御土蔵は同市河井町矢田ヶ谷にあった。この台場について次の史料がある（史料<sup>21</sup>）。

#### 「公用記」

- 一 嘉永三年戊六月、海辺御手当方御内巡見として、所口御郡代前田主馬様外御近習頭、御改作御奉行等御廻也、
- 一 御手当方砲台嘉永三戊年外浦黒島村領、輪島町領出来、右砲台等御見分として御算用御奉行水原清五郎様、御改作御奉行木村権三郎様嘉永四亥九月御廻り、尤人数等少々

とあり、嘉永三年六月、及び四年九月に能登巡視が行われた際に、御手当方が黒島、輪島の砲台を訪れ、見分していたことが記されている（史料<sup>21</sup>）。

輪島は地理的に能登半島の先端部に位置して、輪島川の河口である為、外来船の接近し易い位置にあることから、海防上重要な場所であった。この事から、加賀藩は嘉永三年に6カ所の台場の築造にあたり、まず輪島を撰んでいた。

#### 5) 宇出津台場

本台場は、嘉永三年に築造する6箇所の台場に撰ばれていたが、これに関する史料が内浦町史には全く見られない。金谷の一行は嘉永三年六月十四日に台場を湊港の口右岸に撰び縄張りした（史料<sup>9</sup>）。図9には字小山サキ（崎山台地）、又天保島（町の西部とのこと）とあり、直線に5間と11間の縄張りであった。成

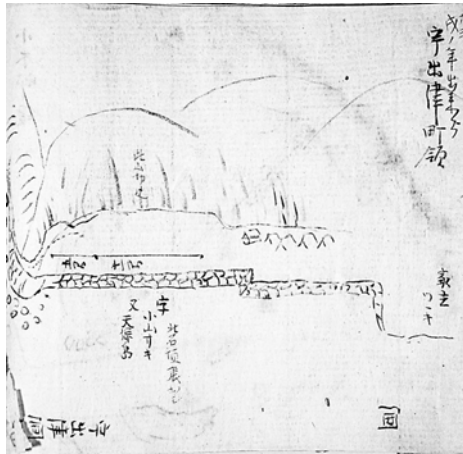


図9 宇出津町領の台場綱張りの図 (史料10). 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵. 嘉永三年出来分と記されている。

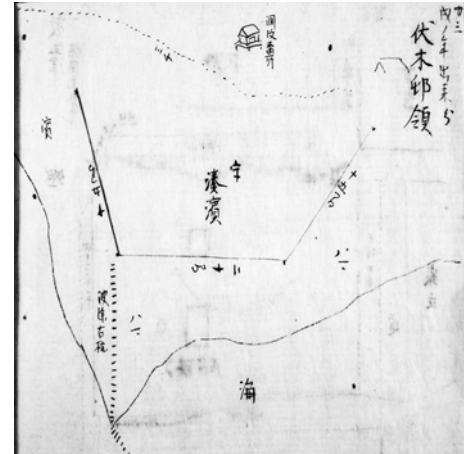


図11 伏木村領の台場の縄張りの図 (史料10). 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵. 嘉永三年出来分と記されている。

瀬正居史料には、二十四斤迦砲3挺、六貫目臼砲1挺、三貫目臼砲1挺の配備が記載されている (史料22)。台場の絵図を記した史料は見つかっていないが、砲数から小型の台場であったと推定される。

## 6) 伏木台場

富山県高岡市伏木湊町湊浜に嘉永三年十月に着工して、四年二月に竣工された台場である (図10)。馬蹄形をした台場で、土塁の長さは約26間、巾3間、高さ2尺 (後部) で、砲眼5個が設置されていた (高岡市史編纂委員会, 1963)。金谷ら巡見の一行は嘉永三年六月十一日に放生津より、舟で伏木に向かい、「役所ニ上リ伏木ノ台場ヲ極メ縄張りテ間改ノ場所ニ入レ」とあり (史料9)、図11を描いていた (史料8)。本台場は砺波射水奉行支配であり、当時は六メ目御筒4挺、一メ目御筒1挺、矢玉数は大野台場と同じであった。筒薬等も同じであり、3日分であった。御筒並び矢玉は同所の御蔵に保管した。この場合も大砲は鉄鑄物製臼砲であった。

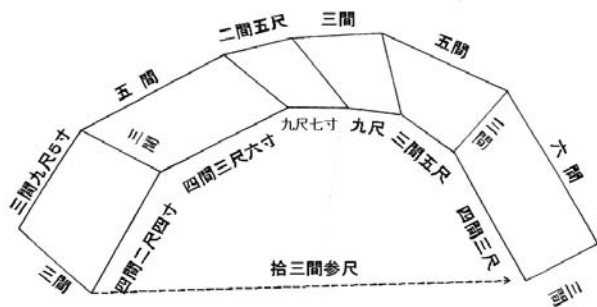


図10 伏木御台場之平面図 (高岡市史編纂委員会, 1963)。

これが、安政二年には、二十四斤迦砲3挺、十八斤迦砲2挺、六貫目臼砲4挺、一貫目臼砲1挺の10挺が配備されていた (史料23)。台場は小矢部川の河口に位置しており、この付近の防備を目的としていたことが考えられる。武器御蔵、火薬御土蔵もあった。

## Ⅲ. 嘉永四年より後に築造された台場

### 1) 寺中台場

金沢市金石本町口55 (寺中町) の現・銭屋五兵衛記念館の地 (大野湊神社横の敷地) に寺中台場が設置されていたことを「寺中村野戦砲隊御備場所絵図」 (図12) (史料24) は示している。本台場に沿って木曳川が流れていた。この大野湊神社の境内とその辺りの



図12 寺中村野戦砲隊御備場所絵図 (元治元年子六月) (史料24). 高樹会文庫資料集, 財団法人高樹会蔵 (史料11)。



田畑は「オダイバ」と地区住民に呼ばれていた（福田，1990）。本台場は，絵図によると前面は19間5尺（約35m），左袖9間5尺4寸（約17m），右袖14間5尺4寸8分（約26m）と記され，巾は2間3尺1寸（約4m），高さは8尺余（約2.4m）と記されている。前面はほぼ東西（未度度八分）に延び，前面は犀川の河口（約1.2km先）を指していた。左袖は辰三十五度八分，右袖は卯十五度五分の方角を指していた（史料<sup>25</sup>）。図は砲眼が前面に4個，右袖に3個配備されていたことを示している（図13）。さらに，御筒蔵（間口12間（約22m），奥行4間半（約8m））があり，平時にはここに大砲，弾丸が保管されていた。これらの史料からは火薬御土蔵の位置は解らない。

成瀬史料（史料<sup>26</sup>）には，御筒蔵（板蔵）は，間口13間半（約24m），奥行5間（約9m）とあり，8挺の大砲の保管に使用したとある。また，火薬蔵（御土蔵）は間口5間（約9m），奥行2間（3.6m）であり，内部は2間と3間に分けられ，2間の土間で玉拵へ（空玉へのケシ粒状の火薬の装填作業）が行われ，3間の間にはケシ粒状火薬の保管がされていた。この「建物を囲んで土居が六間の敷にて可作ら奉り候」とある。中山家史料の「寺中砲台付御玉蔵見込図り書」には，建造費三拾五貫目が計上されている（史料<sup>27</sup>）。金谷多門の三州海岸巡見録には触れられていない（史料<sup>9</sup>）。

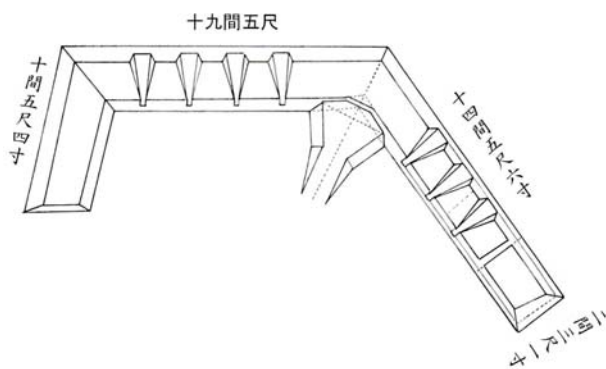


図13 寺中台場の図. 高樹会文庫資料集，財団法人高樹会蔵（史料<sup>11</sup>）。

史料27

覚

- 一 三十五貫目 御筒蔵梁間四間余 長打三間，高サ九尺 門三方  
高サ六尺ノ板作 見前通 三十式枚 玉庫之繰戸出来 屋根瓦 □□

繰戸入所 六尺ニ五尺 宛面塗間 被出来共 中勘見込 銀高  
右寺中砲台付き御玉蔵 見込図り大凡御勘御座候事

三月

本台場は嘉永年間に建設され，成瀬正居史料（史料<sup>26</sup>）によると，加賀藩鈴見鑄造所で製造された，青銅製の拾二斤迦砲4挺，六斤迦砲1挺，十五寸短忽砲3挺，計8挺が配備されていた。この場所は海岸線から離れているが，配備された迦砲，短忽砲の射程距離以内の距離であり，犀川の川口へ来襲する標的への防御を考えての配備と考えられる。そのために臼砲は配備されていない。

拾二斤迦砲は，一発当たり火薬400匁必要であり，1挺五百発宛では，メ200貫目，4挺で800貫目の火薬が必要とある。また，六斤迦砲では，1挺当たり一発に200匁必要であり，五百発宛ではメ100貫目であった。十五寸短忽砲では，一発当たり267匁の火薬が必要であり，五百発では133貫500目であり，3挺では400貫500目である。総計1300貫500目（約4.9トン）の火薬の備蓄が必要であった。何貫目の火薬がこの御土蔵に保管されたかは記されていない（史料<sup>26</sup>）。

元治元年十月二十六日に奥村伊豫守が本台場の砲台を御見分とのことであったが，雨天のために中止されていた。

## 2）畝田台場

寺中台場に程近い場所である金沢・旧畝田村（現・藤江町二）にあった台場であり，近隣の住民に「オダイバ」と呼ばれていたとのことである（福田，1990）。図14に「畝田村砲台御囲等見取絵図」（慶応二年七月）を示す（史料<sup>11</sup>）。本台場はこれまでに記述した台場とは，全く違った稜堡型で，A，B，Cの部分，へ字形12の突起に近い形をした台場であった。同図に記したA，B，Dの台場は大砲を2挺，Cの台場は大きく大砲を3挺のための砲眼が作られていたと見られる。本台場の大きさを図15の翻刻図に記載した。

本台場に配備された大砲については成瀬正居の「壮猶館雑記」（史料<sup>28</sup>）には次の様に記載されている。このことから安政二年より以前に，この台場は築造されていたと考えられる。

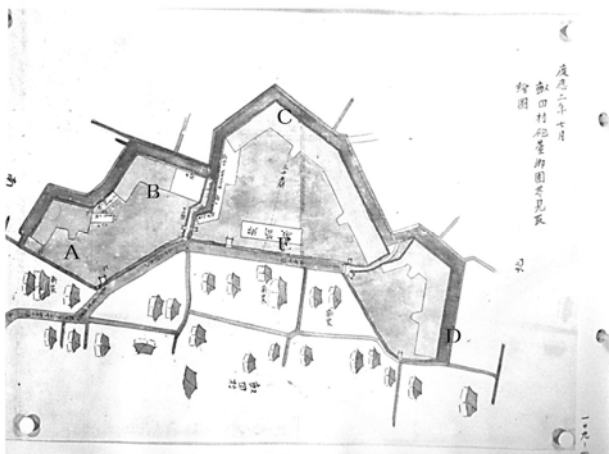


図14 畝田村砲台御園等見取絵図」(慶応二年七月), 高樹会文庫資料集 (財団法人高樹会蔵) (史料11)。

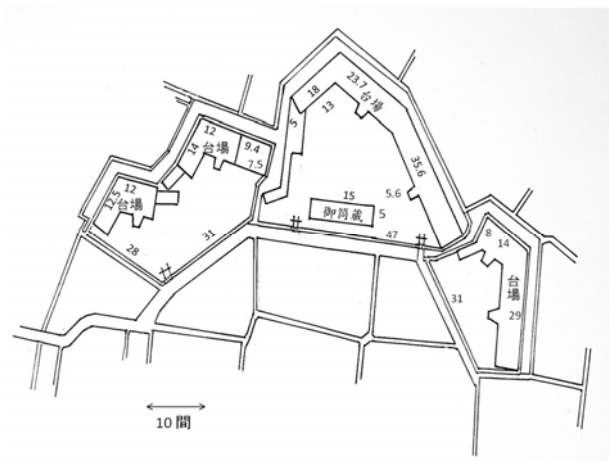


図15 上図の翻刻図, 畝田台場の部分のみ。挿入した算用数字は間数を示す。御筒蔵の大きさは間口15間, 奥行き5間であり, これを基準にしてそれぞれの部分の長さを求めて記載した。

- 一 拾二斤迦砲 三挺 但 上同断\*,  
火薬必要量 三挺分 メ六百貫目
- 一 六斤迦砲 二挺 但 上同断,  
火薬必要量 二挺分 メ二百貫目
- 一 三斤迦砲 三挺 但 上同断,  
一発薬目形 百目, メ五十貫目  
五百発の弾丸を発射するためには火薬五十貫目也が必要であった。  
(\*上同断は寺中台場の一発当たりの火薬量を指す)

三種の大砲で五百放するためには, メ八百五十貫目の火薬が必要であった。

- 一 火薬蔵 右同断 (寺中台場と同じ大きさである)
- 一 御筒蔵ハ巾五間ニ 長サ十五間  
其他 同断

畝田台場と寺中台場および大野台場の築造された場所を示す絵図を次に記載した (図16)。本絵図は, 高樹会文庫資料集 (史料11) の中の, 大野台場および畝田台場絵図と寺中台場および畝田台場絵図の二枚の絵図より作成した。

本図は, 大野台場は大野川の東側の岸に, 寺中台場は木曳川沿いに, 畝田台場は大徳川の近く (現・金沢市藤江町二) に築造されていたことを示している。畝田台場から寺中台場までは約2.3kmであり, 大野台場までは約3.7km, 金石海岸までは約4kmであ

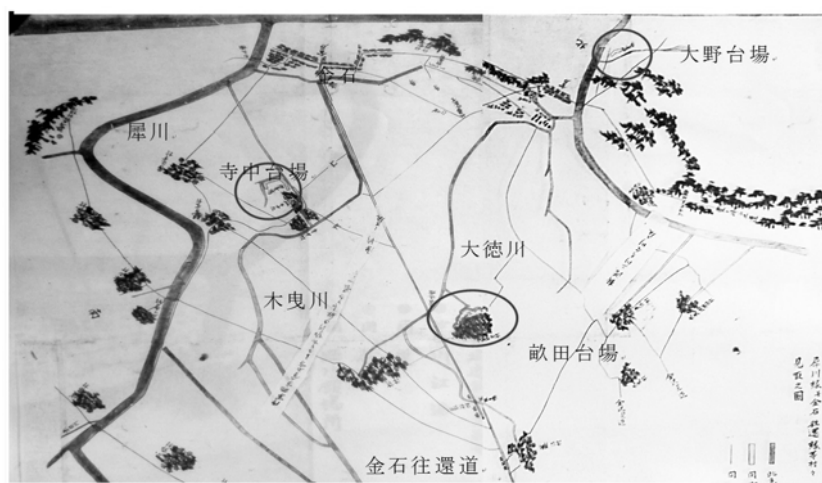


図16 金沢の三台場—畝田台場, 寺中台場, 大野台場—の位置関係を示す絵図 (慶応二年六月 犀川縁並金石往還縁等村々の見取之図 (史料11)。

ることから、畝田台場の役割は、大野、寺中両台場とは異なって居たことが分かる。これらの台場は海上の船舶への防備であり、畝田台場は上陸した敵軍に対する攻防のためのものであった。

### 3) 宮腰台場

金沢市金石町に築造された台場であり、宮腰台場と称されていた(史料29)。この台場に関する史料はすべて中山史料(史料6)に含まれ、壮猶館成瀬正居の御用雑記(史料4)および御用隠密達留(史料5)には含まれていない。宮腰台場絵図(史料29)には、本台場は現・金石町小学校の北側の海岸にあったことを示し、更に台場のための土取り場(要川沿いの現・桂町)を記している(図17)。明治二十一年の大野町付近の地図(図18)(加賀国石川郡地図)から、台場の築造された位置は大野川の河口から西へ約1kmの場所(現・

金石北4の海岸)であることが分かる。

この台場の敷地は東側に伸びた変形の台形であり、底辺84間(150m)、上辺47間(84.6m)、斜辺64間(115m)、51間(92m)で、総坪数は約3530坪である(図19)(史料30)。この敷地から推定される台場は次の図の変形台形のものである(図20)。本図は後に触れる生地台場図を参考にして描いた。この台場には砲眼5個があり、大砲は大野川の河口に照準を合わせていたことが推定される。

本台場の築造にあたり、図17に示した、要川沿いのA、Bの二地点から大量の土砂、粘土が採取されて、船で御台場の敷地に運ばれていた。なお、要川は犀川の下流部と大野川とを繋ぐ水路(長さ約二十一町四拾三間、巾約二間、深さ一間三尺~三尺)であり、宮腰港に着いた荷物を川船で浅野川を遡り金沢の町中に輸送する為に使用したものである(中崎, 1980)。

本台場の築造にあたり、次の史料がある。

#### 史料31(文久年間)

原七郎左衛門 武田喜左衛門

今般宮腰一之御台場 御築造願被仰付に各  
右主付被仰付与ホ 猶更御内用方 亦合急速  
被惣可申の事

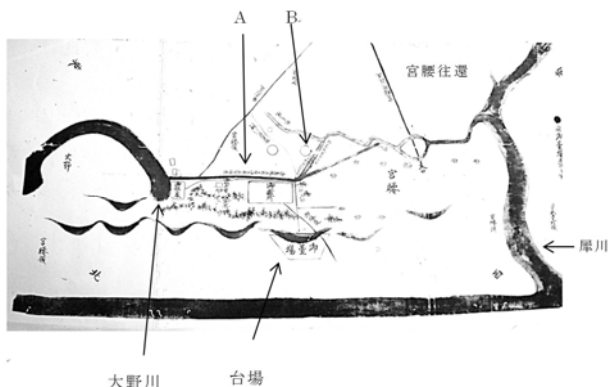


図17 宮腰台場絵図, 中山家文庫(史料29). 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵 (A: 土取ヶ所此間数三百間余, B: 土取ヶ所此間数百八十間余).

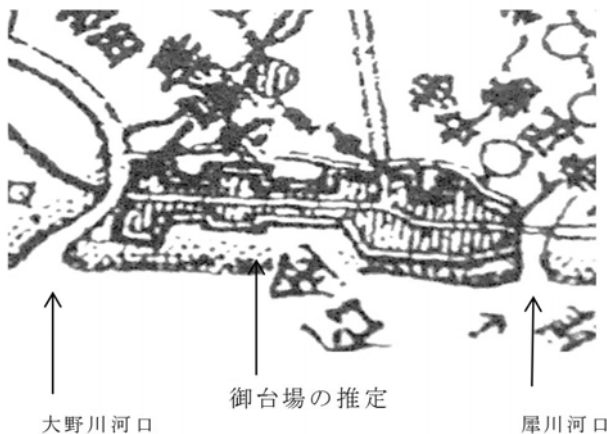


図18 明治21年輯製, 金沢, 第三師管 加賀国石川郡地図, 陸地測量部発行.

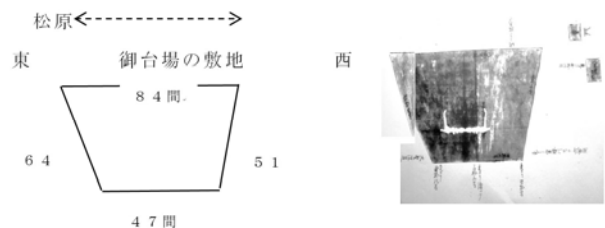


図19 宮腰沖御台場図, 中山家文書(史料30). 右 同図, 左 翻刻図. 金沢市立図書館近世史料館蔵.

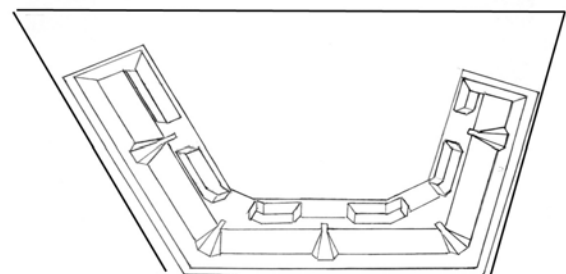


図20 宮腰台場の推定図. 上記の史料のデータから推定して描いた図である.



宮腰に御台場の築蔵が仰付けられたことを、広く知らせる通知である。

#### 史料32（文久年間）

宮腰一之御台場御築造之仰付に付き 前旨の通  
申出られ 此段 発心得申し渡至候 以上  
戊 九月 篤治郎 印、 二郎兵衛 印  
宮腰 町年寄中  
追而不義口召渡 可相返候 以上

宮腰一之御台場の御築造を仰付されたことの申し出があったことを町年寄中に申し渡した史料である。

この台場については、金谷多門の史料9、及び10および成瀬史料には、一切触れられていない。本台場には大砲は配備されては居なかったと見られる。

#### 4) 今浜台場

羽咋市宝達志水町今浜の海岸に羽咋川河口に向かって今浜御台場があった。台場の形態は図21のように、直線形で長さ30間であり、砲眼5個が備えられていた（史料33）。嘉永四年に築造され、御郡奉行支配下にあった。ここには前記の大野台場と同じく、二十四斤迦砲3挺、十八斤迦砲1挺、六貫目臼砲4挺が配備されていた（史料34）。火薬も同様に配備されていたと見られる。

嘉永三年六月廿二日に金谷多門らの一行は千里浜での台場縄張りの後に、今浜の宿に着いた。「翌日、少雨のところ六半時出発、今浜の出口となる海辺に至り、「南ノ濱」と云う処に地を見立て縄張りし、砂浜より進む」とあり、図22の「字 南ノ濱」で18間、

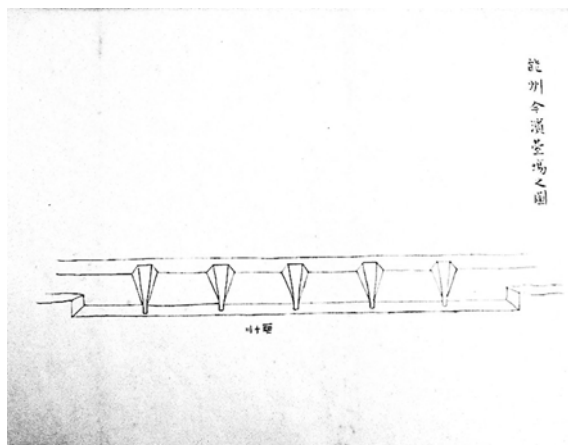


図21 今浜御台場の図（史料33）。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。図の上側が海岸線である。

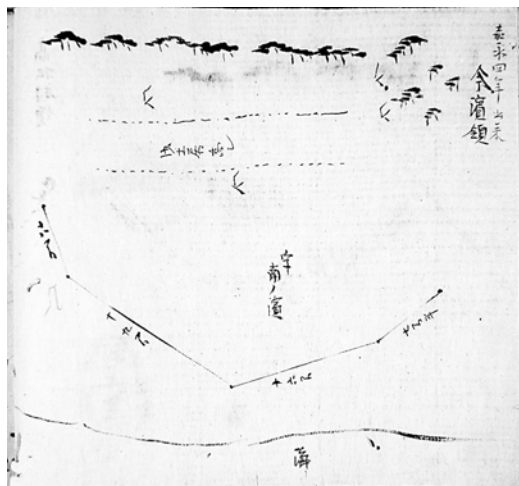


図22 今浜領字南ノ濱の縄張りの図（史料10）。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。

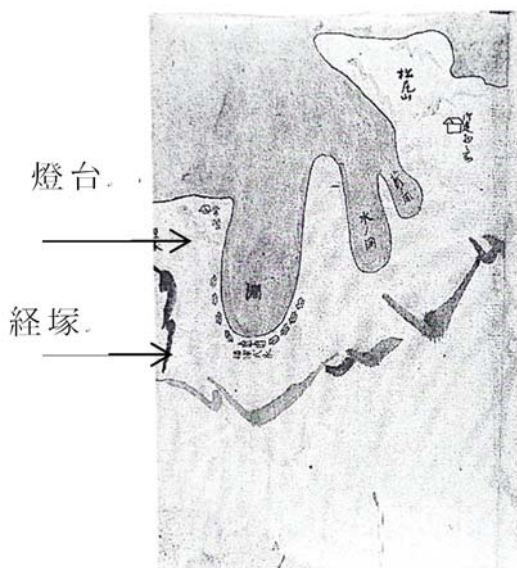


図23 福浦遠見番所絵図（史料37）。

19間、16間、7間半の縄張りをした（史料9）。この地に、嘉永四年に上記の直線状30間の台場が完成した。此の場所は外浦、内浦、越中に通ずる「能州咽喉ノ要地ナリ」と記している。その後、高松、白尾村、里津、栗ヶ崎に至り宿を取っていた。この様にして今浜に台場を築造することになった。

#### 5) 福浦台場

羽咋市志賀町福浦に福浦台場があった。福浦には御武器御土蔵2棟があり人夫100人が詰めていた（志賀町史編纂委員会、1976）。金谷巡見録には六月廿一日の記録に、「地史面狭塩台場ノ置ヘキナシ依テ高キニ付キ燈明堂（燈台）ノ前ニ縄張リス」とあるこ

とから、この港の近くの燈台の近くに御台場があったと見られる(図23)<sup>(史料9)</sup>。台場記事<sup>(史料10)</sup>には、五百目筒1挺、二百四十目筒1挺、百目筒2挺、五十目筒3挺、計7挺が配備されていたと記されている。また、安政二年には二十四斤迦砲3挺、六貫目臼砲3挺が配備されていた<sup>(史料35)</sup>。安政五年五月の「御蔵詰人夫等村訳書上申帳」<sup>(史料36)</sup>には、御収納御蔵、御塩御蔵、同小御蔵、御台場御用地、福浦御武署、御大蔵詰人夫、(以下略)とあり、台場が在ったことを示している。経塚には御蔵があった。

## 6) 狼煙台場

珠洲市狼煙町は能登半島の東端に位置し、燈台が日本海を航行する船舶に光りを届け、航海の安全を守っている町である。この狼煙には古くは狼煙城があり、畠山家臣河崎與三郎が居城していたとのことである。この城跡には「石火矢台」があり、ここに台場(高台場)があったとのことである(高井, 2005)。この位置は狼煙城跡の図に示されている(図24)。嘉永四年の御蔵出来、相納ル事<sup>(史料9又ハ10)</sup>とあり、五百目筒1挺、二百目筒5挺、火矢玉数三日分が納められていた。安政二年には十八斤迦砲1挺、拾二斤迦砲2挺、六貫目臼砲3挺、三貫目臼砲1挺が配備されていた<sup>(史料38)</sup>。

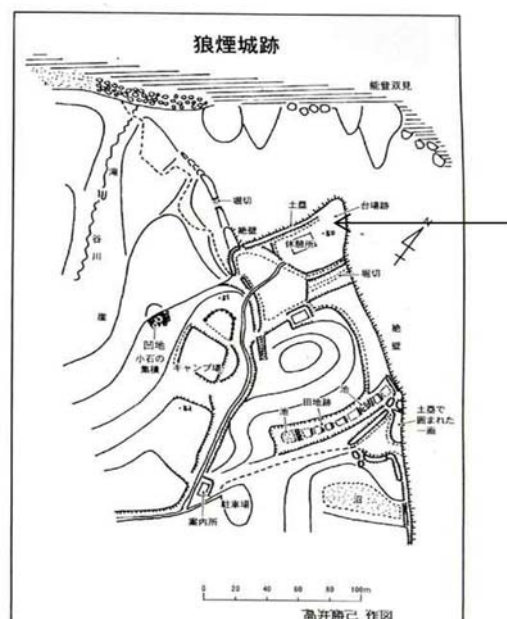


図24 狼煙城跡の図(高井, 2005)。台場跡の用地は現在山伏山林間野営場となっている。

## 7) 正院台場

珠洲市正院町正院の金川の下流左側の海浜(字大アト浜)に台場が安政五年に築造されていた(珠洲市史編纂委員会, 1978)とあるが、金谷の台場図には嘉永四年台場出来とある(図25)<sup>(史料10)</sup>。その規模は図26に示したように、外側30間、内側27間1尺5寸、巾約4間、高さ約4尺、で「へ」字形をしていた<sup>(史料39)</sup>。砲眼5個があり、十八斤迦砲2挺、カノン砲3挺、臼砲1挺、カロナーテ1挺であった<sup>(史料40)</sup>。これより約五町を北に隔てて焰硝蔵(火薬御土蔵)があった。当時の俗謡に

「名所名所は正院名所、山にや大城、浜には台場、あひの畑に焰硝蔵」

といへりとある(珠洲市史編纂委員会, 1978)。

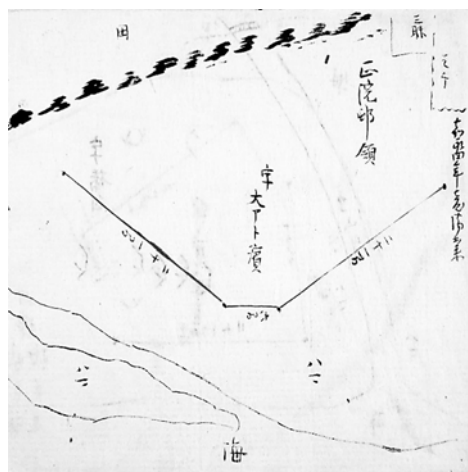


図25 正院城跡の縄張りの図、三州海岸巡見録、台場記事から<sup>(史料10)</sup>。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。「字大アト濱」と記されている。

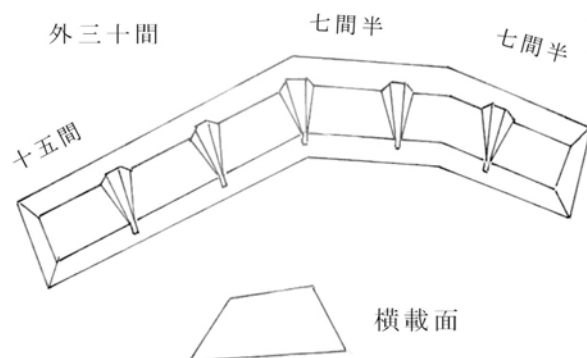


図26 正院御台場の翻刻図<sup>(史料39)</sup>。原図は「能州台場之図・正院台場図」。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。

## 8) 曾良台場

嘉永四年に石川県鳳珠郡穴水町曾良の海岸（字大打岩、又 錢塚ノ内）に、砲眼3個の台場が築造されていた（図27、28）。本台場は外側の敷長23間2尺、内側の敷長20間3尺であり、左袖は約12間、右袖は約11間の「へ」字形をした台場であり、巾敷4間、頭2間、高さ、外1間半、内1間2尺であり、砲眼は左端から5間、5.3間、5間、5間の間隔で3挺の大砲が設置された（史料41）。本台場には十八斤迦砲3挺、六貫目臼砲3挺、三貫目臼砲1挺の計7挺の大砲が配備されていた（史料42）。武器御蔵、火薬御土蔵もあったが、それらの位置に関する資料は見つかっていない。本台場は七尾湾の入り口にあり、所口の加賀藩軍艦所の防衛



図27 曾良村領台場の縄張りの図（史料10）。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。曾良の町の東側に七尾湾に突き出た岬があり、火打ち崎である。此の地に台場が築造されていた。

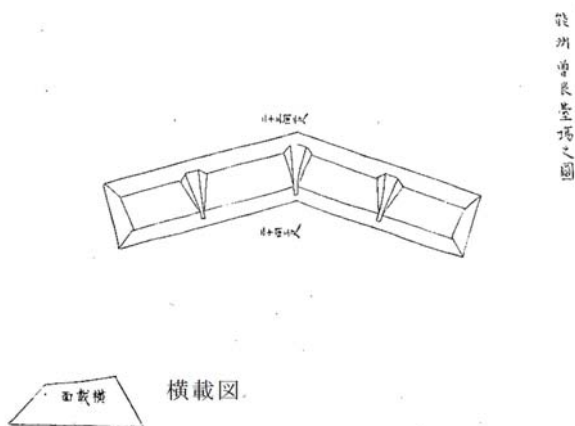


図28 曾良御台場之図（史料41）。外敷二十三間七尺、内敷二十間五尺。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。

を担った台場であった。曾良は、当時は公領で在るために、金谷は「公領曾良村ノ地シ此ニ於テ大ニ勇進シテ舟ヲ反シテ、前波村ニ至リ」とある（史料9）。

## 9) 氷見台場

富山県氷見市海岸に築造された台場であり、金谷ら一行は嘉永三年六月十一日に立ち寄り、「氷見海上ニ至リ、唐島ノ左リニ受ケタル砂浜ニ上がり、台場ヲ定メテ縄ヲ設ケ、是ヲ波止場ト云ウ」とあり（史料9）。上庄川の河口の北側の海岸、同村字波止場を台場の建設地とした（図29）。

嘉永三年六月に図30の本台場は建設されたと（富山県史編集委員会、1983）に記されているが、本台場は同年に築造された六ヶ所の台場には含まれていないことから調査が必要である。五個の砲眼が配置された台場であったが、大砲の配備には至らなかった。本台場の図30には、大きさは「丈」で記載されているが、「間」に換算すると、先に触れた伏木台場の図（図10）と同じである。

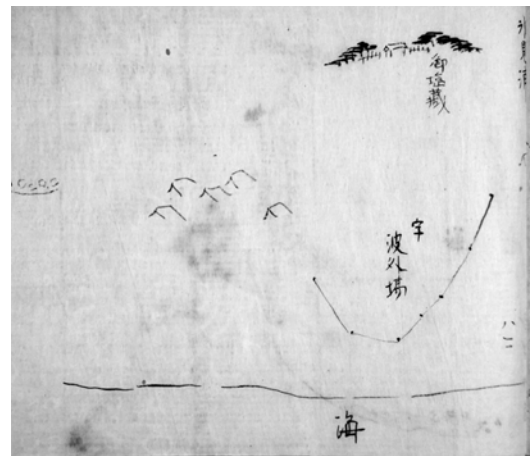


図29 氷見浦台場の縄張りの図（史料10）。金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。

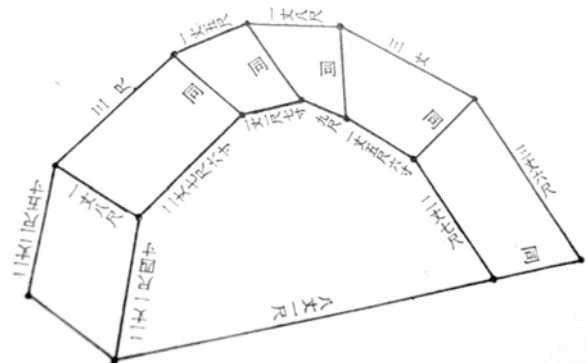


図30 氷見浦御台場地（富山県史編集委員会、1983）。

10) 放生津台場

金谷の一行は六月十一日に放生津に着き、「海岸ニアル所ノ八幡社地ニ就テ台場ヲ定メ、縄ヲ設ク」とした(図31)。本台場は富山県射水市放生津(八幡町21)の八幡神社の敷地の海岸側に用地が撰ばれていたが、完成までに至っていなかった。台場の形状についての資料は入手されていないが、八幡神社境内に台場の石跡が残ると云われている(図32)。

11) 生地 (いくじ) 台場

富山県黒部市生地芦崎字下浦の嘉永4年に築造された台場である(図33, 34)。本台場は嘉永四亥年十月二十一日より築造に着手して、同年十一月拾五日に竣工した<sup>(史料42)</sup>。本台場は五辺からなる円弧状の

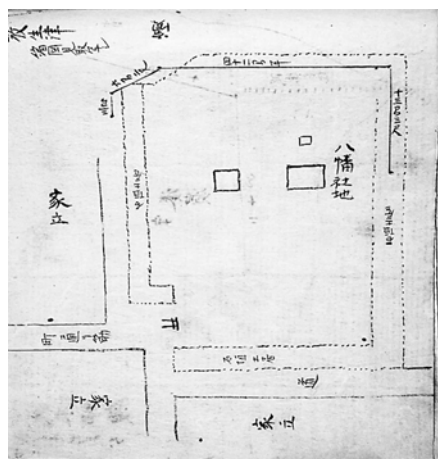


図31 放生津縮図見取り (史料10). 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.



図33 富山県黒部市生地の生地公園付近の地図(スーパーマッフル北陸85より).

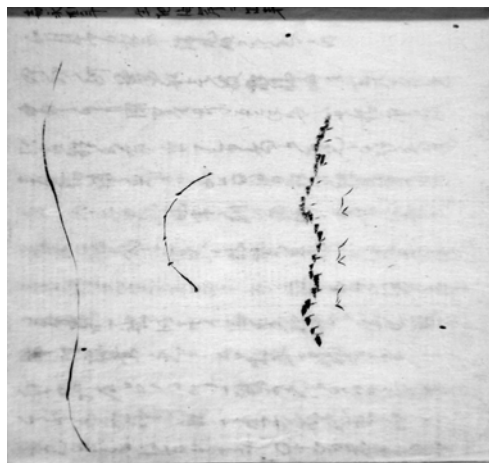


図34 生地台場の縄張りの図<sup>(史料10)</sup>。左側が海岸である。  
金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。



図32 富山県射水市放生津の地図（八幡町21）。放生津八幡神社の位置を示す（スーパーマッブル北陸18より）。

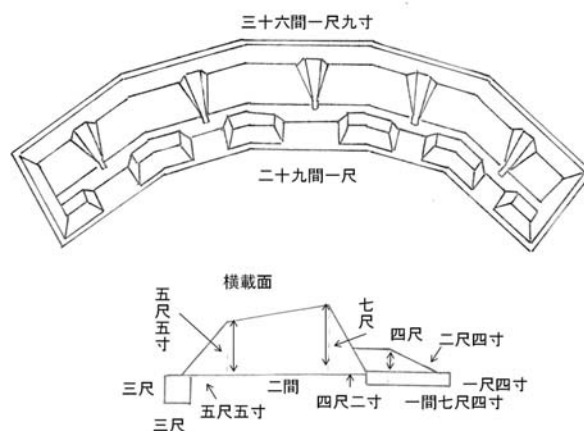


図35 生地台場之図（翻刻図）（史料44）．原図は金沢市立玉川図書館近世史料館蔵．



形状であり（図35），外回り36間1尺9寸，内廻り29間1尺，断面の高さは外側7尺，内側5尺5寸，基台巾約3間，（長さ約63m，巾約8m，高さ約2.5m）であり，惣面積98坪5合9勺である（史料43，44）。

加賀藩の台場で唯一その姿が残っていたものであり，本台場は復元されて，昭和40年に富山県指定文化財となっている。

本台場の築造の経緯は，嘉永四年に藩主齋泰の能登海岸巡視が行われ，その結果，同年九月七日に生地浦に台場を築く為，算用場奉行水原清五郎，改作奉行木村権三郎の二人がこの地を訪れていた（史料43）。

#### 生地浦御台場築作方図書

先達而能州宝達之者より取立御達申し上げ置き候所，右図等今一往逐詮議，御高嵩に不相成様御談，乍併可相成候はば御郡等之者手懸候はば可然，訳而被仰渡候に付，今度岩崎寺門前久太郎呼立為図候処，宝達者図に而は，五百目斗相減候に付き，久太郎江築作方被申付候様御談に御座候。最早時節も相後候に付き，私儀帰村次第為取懸度，就夫各様御台場方に付て，御心得を以て土芝引取方等万端勢子被成候様致度候。別段御紙面無御座候間，左様御心得可被下候。右得御意度如此御座候。以上，

亥十月六日 結城七郎右衛門  
神保祐三郎 様  
生地村 前七郎 様  
若栗村 善 丞 様  
若栗村 宇 助 様

成瀬正居の「魚津御用雑記」には，本台場には三貫忽砲2挺，六貫白砲，六寸六分白砲，四寸白砲，二百目野戦砲，三貫目手白砲各1挺が配備されていたことが記載されている（史料45）。なお，武器御蔵，および火薬御土蔵についての資料は見つかっていない。

#### IV. 考 察

加賀藩・壮猶館に架蔵されたオランダ兵学書には，18種の築城書が含まれていた（板垣，2007）。この中より台場の築造にあたり参考にしたと見られる蘭書



図36 Kerkwijk, G. A. van著，築城書の標題頁。石川県立図書館蔵。

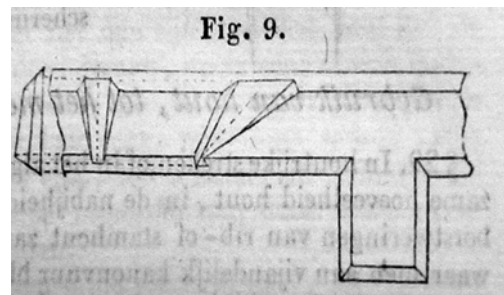


図37 同書に掲載されmerlon kastと呼ばれる銃眼の間の凸壁部の図。

を調べた結果，「ケルクウィーク氏築城書」が使用されたことが推定された（図36）。

Kerkwijk, G. A. van, Handleiding tot de Versterkingskunst, voor de kadetten van alle wapenen. Krijke Militaire Akademie, Breda, 1841.

本書には図37に示した台場の砲眼の図が描かれている。この書き方は，能州御台場之図の台場の砲眼の図と同じである。因みに，江戸湾に築造された御台場の絵図では，この砲眼とは違った形のものが描かれている（池田，2002）。加賀藩の台場の形は3種類あり，一直線形（今浜台場，輪島台場），二辺形（へ字）（曾良台場），三辺・円弧形（正院台場，大野台場，寺中台場，本吉台場），五辺・円弧形（生地台場，伏木台場，氷見台場）である。畝田台場の形式は「へ」字型突起のある稜堡型であった。これらの形式は，江戸湾の台場とは違う形式であった。

本稿では，加賀藩の台場について，成瀬正居の壮



表1 加賀藩の御台場。

本表の大砲の史料は安政年間の史料から引用した。

台場名	場所	築造年	台場の大きさ, 配備した大砲の種類と門数
本吉*	能美市美川町	嘉永3年	長さ33間, 巾3.7間, 高さ約1間, 砲眼5箇 24斤3挺, 18斤1挺, 6貫目臼砲4挺, 1貫目1挺
大野*	金沢市大野町	嘉永3年	敷地84x51x47x64間の台形, 砲眼5箇, 火薬蔵, 武器庫, 24斤3挺, 18斤1挺, 6貫目臼砲4挺
寺中* <sup>@</sup>	金沢市金石本町口55 (寺中町ホ163)	嘉永年間	長さ35間(12間9分, 7間8分), 巾7.5間, 高さ2~3間 12斤4挺, 6斤1挺, 5寸忽砲3挺, 火薬蔵, 武器庫
畝田	金沢市畝田 現・藤江二丁目	嘉永年間	4区画よりなる大型台場, 火薬庫, 武器庫(巾5間, 長さ15間) 12斤3挺, 6斤2挺, 3斤3挺
今浜	志賀町今浜 旧字南ノ浜	嘉永4年	30間, 砲眼5個, 詰人夫200人, 24斤3挺, 18斤1挺, 6貫目臼砲4挺
福浦	志賀町福浦村 燈台の近く	不明	御武器蔵は経塚にあり. 24斤3挺, 6貫目臼砲3挺
黒島	輪島市門前・黒島町	嘉永3年	長さ6間, 高さ2間, 巾4間, 兵器庫, 火薬庫 24斤2挺, 12斤1挺, 6貫目臼砲3挺
輪島 <sup>@</sup>	輪島市字河井観音町 郊端(千本松原付近)	嘉永3年	敷長31間, 頭長30間, 巾4間, 穴巾1.2尺, 深さ3.3尺 5門配備, 火薬庫, 武器庫(河井町) 24斤3挺, 18斤1挺, 12斤1挺, 6貫目臼砲4挺, 1貫目臼砲1挺
狼煙	珠洲市三崎町寺家(狼煙) 現・山伏山林間野営場	嘉永3年	旧狼煙場跡, 台場の大きさ, 形の資料なし 18斤1挺, 12斤2挺, 6貫目臼砲3挺, 3貫目臼砲1挺
正院	珠洲市正院町正院 旧字大ノ浜	嘉永4年	長さ, 外30間, 内27.2間, 巾敷4間, 高さ4尺, 砲眼5個 18斤2挺, カノン砲3挺, チモール砲1挺, カローナーテ1挺
宇出津	珠洲市宇出津 字小山サキ(崎山台地)	嘉永3年	直線, 5間, 11間縄張り. 24斤3挺, 16貫目臼砲3挺, 3貫目1挺
曾良	穴水町曾良 旧字大打岩	不明	外敷23.2間, 内敷20間, 巾敷4間, 頭2間, 高さ1.5間, 1.2間 砲眼3個, 18斤3挺, 6貫目臼砲3挺, 3貫目1挺
氷見 <sup>@</sup>	富山県氷見市 旧字波外場	嘉永3年 要調査	建設工事は始まったが, 大砲の配備には至っていない 馬蹄形土塁約40m, 5門
伏木 <sup>@</sup>	富山県高岡市伏木湊町 湊浜	嘉永4年 2月	馬蹄形土類約26間, 巾3間, 高2尺, 砲眼5個, 24斤3挺, 18斤2挺, 6貫目臼砲4挺, 1貫目1挺
放生津	富山県射水市放生津	嘉永3年	砲眼5個, 実際には配備されなかった.
生地* <sup>@</sup>	富山県黒部市生地芦崎 字下浦	嘉永4年	外廻り36間, 内廻り29間, 巾敷3.75間, 砲眼5個 3貫忽砲2挺, 12貫臼砲1挺, 6寸6分臼砲1挺, 4寸臼砲1挺, 3貫目手臼砲1挺

\*復元して公園となって居る台場。 @ 図面あり。 宮腰台場の史料は省略した。

猶館御用雑記<sup>(史料4)</sup> および能州台場之図<sup>(史料7)</sup>, 輪島市史等を用いて, 17カ所の台場の築造された年代, 位置, 規模, 配備され大砲の種類と挺数を調べて記述し, その結果を表1と図38にまとめあげた。

加賀藩の台場は多くが領内の河口付近に建設されていた。日本海を航行する外国船ではなく, 河口に接近する船舶を標的としていたのである。本吉台場は手取川に, 寺中台場は犀川に, 大野台場は大野川に, 今浜台場は羽咋川に, 輪島台場は河原田川と鳳至川が合流した河口(輪島港)に, 正院台場は金川に, 伏木台場は小矢部川に, 放生津台場は庄川, 生地台場は黒部川の河口に向けられていた。例外として, 畝田台場は上陸した敵軍を攻撃することを目的

としていた。その結果, 配備された主要な大砲は長い射程距離を持つ二十四斤カノン砲, 十八斤カノン砲であった。寺中台場と畝田台場は犀川の河口から離れた場所であったから, 臼砲は配備されなかった。忽砲は正院台場にのみ配備されていた。宇出津, 福浦, 黒島, 曾良, 氷見台場は海浜を埋め立て築造したと見られるが, 詳細は不明である。狼煙では高台に遠見番所を兼ねて配備していた高台場であった。

台場の形式の分類によれば, 嘉永から安政期は第Ⅱ期であり, 稜堡多角形と扇形を基本とするプランとされている(池田, 2002)。しかし加賀藩の台場は総て土塁を使用して, 五辺形でも閉じた形とは成っていないかった。その点, 簡単な形式であった。時期



図38 加賀藩の台場・在住・在番等の図. 原 (1988) の図に台場の資料を書き加えた. 台場名は表1を参照のこと.

的に早く築造されてからである。

嘉永三年に佐賀藩では反射炉が建設され、鋳鉄製大砲の生産の試験が始まった。安政年間にはここで生産された大砲が長崎湾岸の台場に配備され始めた。その後、鹿児島、山口、神奈川・韮山、水戸等で大砲が生産された。一方、台場の築造は弘化、嘉永年代に始まり、全国では約一千余りの台場が造られたと云われている（池田，2002）。加賀藩の台場の築造は嘉永三年からであるが、この頃はまだ、鈴見鋳造所での大砲の生産はまだ始まっていなかった。

小川群五郎、小川権之助、大橋作之進、国友次郎助らが自邸内の炉や、更に鋳物師釜屋弥吉の浅野吹屋町の屋敷内の炉で作られた旧式の鉄鋳物製大筒などが配備されていた。これらは一メ目筒から六メ目筒までの火矢筒であり、玉数、矢数は僅かであり、惣数は三日分であった。これが嘉永六年に金沢・鈴見鋳造所での洋式大砲の生産が始まり、更に安政年間には、青銅製大砲および鋳鉄製弾丸が多数鋳造される様に成り（板垣，2010a, b）、これらの大砲と弾丸の多くが14カ所の台場に船で輸送されて配備され、海防能力の強化となった。

また、火薬は土清水薬合所で生産された「ケシ」（粒状火薬）が送られ、火薬御土蔵に備蓄された。例えば、寺中台場では、各大砲で500発の射撃を行うためには、1300貫余の火薬が必要であった。単純計算であるが、16ヶ所の台場総てでは、この数の16倍で約2万貫となり、全台場の維持のためには大量の火薬が必要であったことを物語っている。さらに、台場の維持に必要な打ち人の数も大きく、さらに、本

稿では触れていないが、当時、領内の沿岸の町村には銃卒も多数配備されていた。この様に加賀藩は幕末の海防のためには多大な財政的支出と人材を必要とした。

殆どの台場は海岸から近い砂地に造られていた。そのために、大量の粘土が運ばれ、台場の形に積み上げられ、その表面に芝を貼り、さらに台場の廻りには松の太い棒を垣根の様に埋め込み、風雨による浸食を防いでいた。台場によっては石畳で地盤を固めているが、本藩の台場では石畳は造られていない様である。台場の周囲には、割り竹の囲いを巡らしていた（史料43）。

畝田台場の築造された位置および規模は、これまでは不明であった（福田，1990）。本研究により、はじめて金沢・大徳川沿いの現・藤江町二丁目付近に存在していたことが、絵図から明らかとなった（史料11）。また、中山家史料から宮腰浜に台場の築造が行われていたことも明らかとなった（史料29, 30）。しかし、この台場には大砲の配備は行われていなかった様である。この結果、加賀藩の金沢の防衛は大野台場、寺中台場、畝田台場による大野川、犀川の河口での防禦であったが事が詳細に明らかになった。

加賀藩の海防計画は長い領内海岸に14基の台場を建設して、鈴見鋳造所で生産された大砲と弾丸、および土清水薬合所で生産された粒状火薬を配備することで、外国の船舶の襲来への防備が完成したが、日本海側での外来船の侵入は少なく、無事幕末を迎えることになった。外国船の襲来に対する防衛で拡大した軍備であったが、これが実戦で使用されたのは慶応四年の戊辰戦争であった。新政府軍からの命令により、約八千余名の兵士が戦場に送られ、二十四斤筋入迦砲を中心とした装備で長岡城の攻防戦を行った。鎖国政策を長く続けた我が国では、台場は幕末の歴史の上で重要な役割を担っていた。

## 史料

1. 「官事拙筆」十四、嘉永三年八月十八日、奥村助右衛門（伊豫守）、加賀藩史料藩末編 上、233頁。
2. 金谷多門、『松臺遺墨』七、「方寸記録」、嘉永三年六、7頁、金沢市立玉川図書館近世史料館蔵。
3. 加賀藩史料、幕末編、第16編下、529頁：稿本金沢市史、学事編第二、313-314頁。

4. 成瀬正居,「壯猶館御用雜記, 安政二年」, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
5. 成瀬正居,「壯猶館御用隠密達留, 安政二年」, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
6. 中山家文書, 230. 海防, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
7. 「能州台場之図」, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
8. 金谷多門,『松臺遺墨』六,「三州海岸巡見録, 嘉永三年」, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
9. 金谷多門,『松臺遺墨』六,「三州海辺記行, 嘉永三年」, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
10. 金谷多門,『松臺遺墨』七,「台場記事, 嘉永三年」, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
11. 高樹会文庫資料集, 富山県射水市立博物館蔵.
12. 史料 7. 「本吉台場之絵図」.
13. 史料 4, 27頁. (本吉)
14. 史料10, 2頁. (大野)
15. 史料 4, 27頁. (大野)
16. 「御公儀様御冥加金」浜岡屋文書; 黒島村小史, 80-81, 1938.
17. 史料 4, 27頁. (黒島)
18. 史料10, 4頁. (黒島)
19. 「能州御巡見御供道中日記」, 桜井為兵衛, 嘉永六年四月: 黒島村小史, 83, 1938.
20. 史料 4, 27頁. (輪島)
21. 「公用記」: 文献, 輪島市史編纂専門委員会, 1976, 210頁.
22. 史料 4, 28頁. (宇出津)
23. 史料 4, 28頁. (伏木)
24. 「寺中村野戦砲隊御備場所絵図」, 高樹会文庫資料集, 富山県射水市立博物館蔵.
25. 「寺中台場古絵図」, 大鋸文庫, 石川県立歴史博物館蔵.
26. 史料 4, 12頁. (寺中村分)
27. 「寺中砲台付御玉蔵見込図り書」, 中山文書, 230 海防十二, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
28. 史料 4, 13-14頁. (畝田村分)
29. 「宮腰町川・海・道路・御台場絵図」, 中山文書, 十四, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
30. 「宮腰沖御台場図」, 中山文書, 230 海防十五, 元治元年, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
31. 中山家文書 230, 海防, 四, 文久年間, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
32. 中山家文書 230, 海防, 四内, 文久年間, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.
33. 史料 7. 「今浜台場之図」.
34. 史料 4, 27頁. (今浜)
35. 史料 4, 27頁. (福浦)
36. 「御蔵詰人夫等村訳書上申帳」, 安政五年: 志賀町史 資料編第 2 卷, 720, 1976.
37. 「福浦遠見番所絵図」: 田川捷一, 福浦の歴史, 1991, 富来町, 136頁.
38. 史料 4, 28頁. (狼煙)
39. 史料 7, 「正院台場之図」.
40. 史料 4, 28頁. (正院)
41. 史料 7, 「曾良台場之図」.
42. 史料 4, 28頁. (曾良)
43. 「御台場方留帳」, 郷史雑纂, 九里愛雄, 1942.
44. 史料 7. 「生地台場之図」.
45. 成瀬正居「魚津御用雜記, 安政四年」, 7頁, 14頁, 金沢市立玉川図書館近世史料館蔵.

## 文 献

- 福田弘光: 1990: 加賀藩寺中御台場について, 石川考古学研究会々誌, **33**, 157-162.
- 原 剛, 1988: 幕末海防史の研究. 名著出版, 東京, 380p.
- 池田公一, 2002: 越中国, 加賀国, 能登国. 西ヶ谷恭弘編, 国別城郭・陣屋・要害・台場事典, 262-270, 東京堂出版, 東京.
- 板垣英治, 2002: 加賀藩の火薬 2. 黒色火薬の製造と備蓄. 日本海域研究, **33**, 129-144.
- 板垣英治, 2007: 加賀藩旧蔵洋書の目録作成. 日本海域研究, **38**, 21-66.
- 板垣英治, 2010a: 加賀藩の火薬 III. 土清水薬合所関係の新史料. 日本海域研究, **41**, 53-67.
- 板垣英治, 2010b: 加賀藩の火薬 IV. 加賀藩・鈴見柱状所と鉄砲, 日本海域研究, **41**, 69-87.
- 板垣英治, 2011a: 加賀藩の火薬 V. 鈴見柱状所の場所と施設規模, 日本海域研究, **42**, 35-48.
- 板垣英治, 2011b: 加賀藩の火薬 VI. 鈴見柱状所, 鋳物師釜屋弥吉史料による御筒, 御玉鋳造の記録. 日本海域研究, **42**, 49-76.
- 板垣英治, 2012: 加賀藩の火薬 VII. 鈴見鋳造所の反射炉. 日本海域研究, **43**, 35-44.
- 板垣英治, 2013: 加賀藩の火薬 VIII. 三州海岸の台場築造に関する調査・研究. 日本海域研究, **44**, 23-38.

金沢, 第三師管加賀国石川郡, 1888: 二十万分一之尺地図,  
陸地測量部, 国土地理院閲.

Kerkwijn, G. A. van, 1841: Handleiding tot de Versterkingskunst,  
voor de kadetten van alle wapenen. *Klijke Militarie  
Akademie*, Breda. 石川県立図書館蔵, 21p.

久里愛雄, 1942: 「郷史雑纂」上巻, 十九, 生地台場, 馬  
鬣倶楽部 (東京), 261-296.

森田平次編, 1938: 能登志徴 下編, 珠洲郡. 石川県図書  
館協会, 金沢市.

中谷藤作編, 1938a: 黒島村小史. 黒島村, 81-82.

中谷藤作編, 1938b: 黒島村小史. 黒島村, 109p.

中崎前治郎編, 1980: 金石町誌. 文献出版, 東京, 23-24.

志賀町史編纂委員会編, 1976: 志賀町史 資料編 第2巻.  
志賀町, 720p.

珠洲郡役所, 1923: 石川県珠洲郡誌, 飯田, 795-797.

珠洲市史編纂委員会編, 1980: 珠洲市史 第6巻 通史編.

珠洲市, 347-348.

田川捷一編, 1991: 福浦の歴史. 富来町, 136p.

高井勝己, 2005, 図説 石川県の城Ⅴ, 続・能登の山城.  
自費出版, 21-24.

高岡市史編纂委員会編, 1963: 高岡市史 中. 高岡, 1132p.

田中鉄太郎編, 1979: 美川町史 (復刻版). 文献出版, 松  
戸, 388p.

富山県史編集委員会編, 1983: 富山県史 通史編 Ⅴ. 近  
世. 富山県, 1098p.

輪島市史編纂専門委員会編, 1971: 輪島市史 資料編1巻.  
輪島, 417-418.

輪島市史編纂専門委員会編, 1976: 輪島市史 通史編. 輪  
島, 210p.

八木 均, 1997: 生地台場に復元設置されたモルチール  
砲 (臼砲) のルーツの一考察. 富山史壇, **122**, 42-47.

